

УДК 621.33

Р. Чвартацький, В. Дмитренко

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

## УСТАНОВКИ ДЛЯ ПОДРІБНЕННЯ РОСЛИННИХ СТЕБЕЛ

R. Chvartatsky, V. Dimitrenko

### INSTALLATION FOR GRINDING PLANT STEMS

Технологічні процеси виробництва кормів, приготування біомаси в агропромисловому комплексі пов'язані з подрібненням кормів і їх змішуванням, а також розробленням і виготовленням установок для їх перероблення.

Для приготування кормових брикетів для годівлі тварин, біомаси для біогазових установок та інших цілей нами розроблені установки для подрібнення сухих рослинних стебел мінімальної довжини до 1мм.

Нами розроблений двоступінчастий штифто-зубовий подрібнювач січки сухих рослинних стебел (рис.1), який складається з основи 1 станини з фланцевим з'єднанням 2 корпуса підшипників різального барабана 4 з торцевими і радіальними штифт-зубами 5 і 6 та вентиляторними лопатками 7, протирізальної решітки 8, корпуса подавального шнекового механізму 9 з завантажувальною горловиною 10 фланцевим кріпленням 11, шнека з змінним кроком і об'ємом 12.

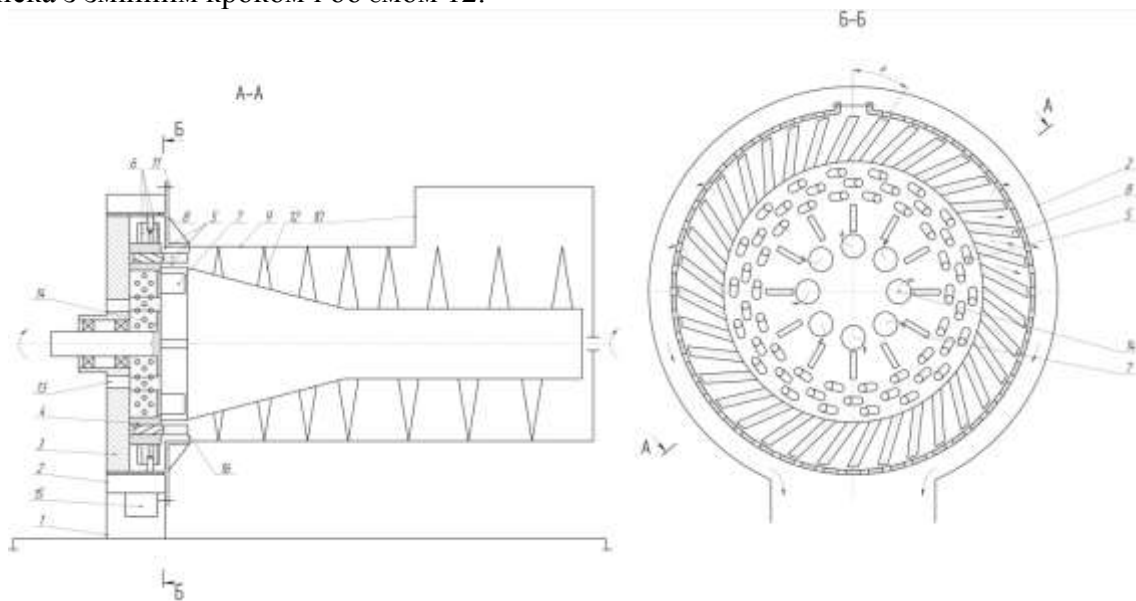


Рис.1 Двоступінчастий штифто-зубовий подрібнювач січки

Робота двоступінчатого штифто-зубового подрібнювача січки сухих рослинних стебел здійснюється наступним чином.

Спочатку надають обертового руху у вказаному напрямку різальному барабану 4 і розганяють його до швидкості  $\omega > 314$  рад/сек або більше, причому вентиляторні лопатки 7 створюють повітряний потік, який проходить через отвори 13, 14 і підсилюється торцевими і радіальними штифто-зубами 5, 6, і через отвори в протирізальній решітці 8 виходить в об'єм станини з фланцевим з'єднанням 2 і через патрубок 15 направляється в циклон.

Включають шнековий механізм подачі і подають січку сухих рослинних стебел у завантажувальну горловину 10, яка переміщується шнеком зі змінним кроком і об'ємом 12 через корпус подавального шнекового механізму 9, спресовується і через кільцевий отвір 16 виходить в зону різання торцевими штифт-зубами 5, які подібно до

